

31.5.2004

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

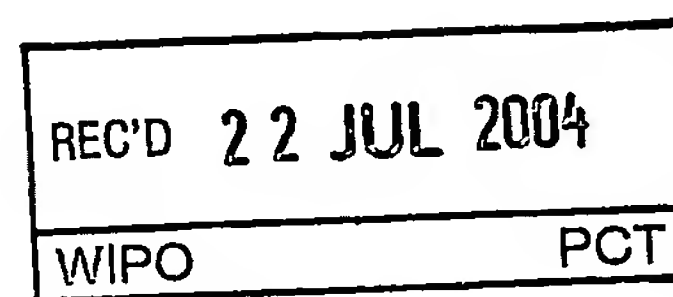
別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日
Date of Application: 2003年 8月28日

出願番号
Application Number: 特願2003-305213
[ST. 10/C]: [JP2003-305213]

出願人
Applicant(s): 三洋電機株式会社

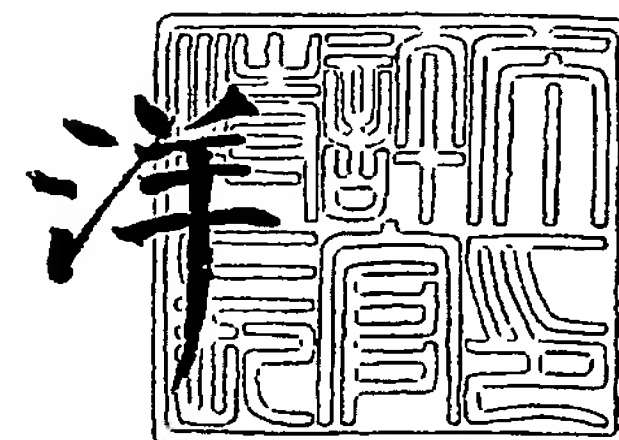


PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)

2004年 7月 9日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

小川



【書類名】	特許願	
【整理番号】	NQB1030069	
【提出日】	平成15年 8月28日	
【あて先】	特許庁長官殿	
【国際特許分類】	G02B 27/00 H04N 13/00	
【発明者】		
【住所又は居所】	大阪府守口市京阪本通 2 丁目 5 番 5 号	三洋電機株式会社内
【氏名】	竹本 賢史	
【発明者】		
【住所又は居所】	大阪府守口市京阪本通 2 丁目 5 番 5 号	三洋電機株式会社内
【氏名】	増谷 健	
【発明者】		
【住所又は居所】	大阪府守口市京阪本通 2 丁目 5 番 5 号	三洋電機株式会社内
【氏名】	濱岸 五郎	
【発明者】		
【住所又は居所】	大阪府守口市京阪本通 2 丁目 5 番 5 号	三洋電機株式会社内
【氏名】	吉川 隆敏	
【発明者】		
【住所又は居所】	大阪府守口市京阪本通 2 丁目 5 番 5 号	三洋電機株式会社内
【氏名】	堀内 啓次	
【特許出願人】		
【識別番号】	000001889	
【氏名又は名称】	三洋電機株式会社	
【代表者】	桑野 幸徳	
【代理人】		
【識別番号】	100105843	
【弁理士】		
【氏名又は名称】	神保 泰三	
【手数料の表示】		
【予納台帳番号】	067519	
【納付金額】	21,000円	
【提出物件の目録】		
【物件名】	特許請求の範囲 1	
【物件名】	明細書 1	
【物件名】	図面 1	
【物件名】	要約書 1	
【包括委任状番号】	0011478	

【書類名】 特許請求の範囲**【請求項 1】**

ファイルに基づいて立体視映像を生成する立体映像表示装置であって、ファイル内の各文字について立体視用処理を示す属性情報の有無を判断する手段と、前記属性情報に基づいて立体対象文字の位相ずらし量及びずらし方向を判断する手段と、前記位相ずらし量及びずらし方向に基づいて立体対象文字の各視点画像の描画処理を行う手段と、を備えたことを特徴とする立体映像表示装置。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の立体映像表示装置において、前記立体対象文字の影画像を描画することを特徴とする立体映像表示装置。

【請求項 3】

請求項 2 に記載の立体映像表示装置において、前記立体対象文字が手前側に見えるようにするときほど影の位置が大きくずれるように描画することを特徴とする立体映像表示装置。

【請求項 4】

請求項 2 又は請求項 3 に記載の立体映像表示装置において、影を立体対象文字の色と同一色系で彩度及び／又は明度を変化させて描画することを特徴とする立体映像表示装置。

【請求項 5】

請求項 1 乃至請求項 4 に記載の立体映像表示装置において、前記立体対象文字が手前側に見えるようにするときほど立体対象文字を大きく描画することを特徴とする立体映像表示装置。

【請求項 6】

請求項 1 乃至請求項 5 に記載の立体映像表示装置において、前記立体対象文字が手前側に見えるようにするときほど立体対象文字の色の明度を高めて描画することを特徴とする立体映像表示装置。

【請求項 7】

請求項 1 乃至請求項 6 に記載の立体映像表示装置において、前記立体対象文字が取消線付き文字である場合に、取消線が立体対象文字の手前側に見えるように当該取消線の各視点画像を描画することを特徴とする立体映像表示装置。

【請求項 8】

請求項 7 に記載の立体映像表示装置において、前記立体対象文字の取消線を、影付き線、厚みの有る線、波線、破線のいずれかにて描画することを特徴とする立体映像表示装置。

【請求項 9】

コンピュータを、ファイル内の各文字について立体視用処理を示す属性情報の有無を判断する手段と、前記属性情報に基づいて立体対象文字の位相ずらし量及びずらし方向を判断する手段と、前記位相ずらし量及びずらし方向に基づいて立体対象文字の各視点画像の描画処理を行う手段として機能させるためのプログラム。

【請求項 10】

請求項 9 に記載のプログラムにおいて、コンピュータを、前記立体対象文字の影画像を描画する手段として機能させるためのプログラム。

【請求項 11】

請求項 10 に記載のプログラムにおいて、コンピュータを、前記立体対象文字が手前側に見えるようにするときほど影の位置が大きくずれるように描画する手段として機能させるためのプログラム。

【請求項 12】

請求項 10 又は請求項 11 に記載のプログラムにおいて、コンピュータを、影を立体対象文字の色と同一色系で彩度及び／又は明度を変化させて描画する手段として機能させるためのプログラム。

【請求項 13】

請求項 9 乃至請求項 12 に記載のプログラムにおいて、コンピュータを、前記立体対象文

字が手前側に見えるようにするときほど立体対象文字を大きく描画する手段として機能させるためのプログラム。

【請求項 1 4】

請求項 9 乃至請求項 1 3 に記載のプログラムにおいて、コンピュータを、前記立体対象文字が手前側に見えるようにするときほど立体対象文字の色の明度を高めて描画する手段として機能させるためのプログラム。

【請求項 1 5】

請求項 9 乃至請求項 1 4 に記載のプログラムにおいて、コンピュータを、前記立体対象文字が取消線付き文字である場合に、取消線が立体対象文字の手前側に見えるように当該取消線の各視点画像を描画する手段として機能させるためのプログラム。

【請求項 1 6】

請求項 1 5 に記載のプログラムにおいて、コンピュータを、前記立体対象文字の取消線を、影付き線、厚みの有る線、波線、破線のいずれかにて描画する手段として機能させるためのプログラム。

【書類名】 明細書

【発明の名称】 立体映像表示装置及びプログラム

【技術分野】

【0 0 0 1】

この発明は、立体映像表示装置及びプログラムに関する。

【背景技術】

【0 0 0 2】

立体視技術としては、従来よりパララックスバリアを用いる眼鏡無し立体視方法、偏光眼鏡や液晶シャッター眼鏡などを用いる眼鏡有り立体視方法などが知られている。また、立体視させる映像についても、実写の映像だけでなく、コンピュータグラフィックスを用い、仮想空間上に配置したオブジェクトを平面に投影して描画処理する 3 D 描画による映像がある。更には、前記描画処理を二視点において行なうことで、右眼映像と左眼映像を作成することができる。また、2次元映像信号から抽出された奥行き情報と 2次元映像信号とに基づいて立体映像を生成する立体映像受信装置及び立体映像システムが提案されている（特許文献 1 参照）。2次元映像と奥行き情報とからなる映像ファイルを作成すれば、このファイルを開いたときに、立体映像を生成することができる。また、二つの映像を 1 チャンネルの映像として放送し、受信機側で立体視が行なえる方法が提案されている（特許文献 2 参照）。二つの映像からなる映像ファイルを作成すれば、このファイルを開いたときに、立体映像を生成することができる。

【特許文献 1】 特開 2 0 0 0 - 7 8 6 1 1 号公報

【特許文献 2】 特開平 1 0 - 1 7 4 0 6 4 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0 0 0 3】

ところで、ファイルにはワードプロセッサで作成された文書ファイルなどが有り、このようなファイルにおいて任意の文字について立体視させることが望まれる。

【0 0 0 4】

この発明は、上記の事情に鑑み、ファイルの任意の文字を立体表示させることができる立体映像表示装置及びプログラムを提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0 0 0 5】

この発明の立体映像表示装置は、上記課題を解決するために、ファイルに基づいて立体視映像を生成する立体映像表示装置であって、ファイル内の各文字について立体視用処理を示す属性情報の有無を判断する手段と、前記属性情報に基づいて立体対象文字の位相ずらし量及びずらし方向を判断する手段と、前記位相ずらし量及びずらし方向に基づいて立体対象文字の各視点画像の描画処理を行う手段と、を備えたことを特徴とする（以下、この項において第 1 構成という）。

【0 0 0 6】

上記第 1 構成の立体映像表示装置において、前記立体対象文字の影画像を描画するようにしてもよい。また、前記立体対象文字が手前側に見えるようにするときほど影の位置が大きくずれるように描画してもよい。また、影を立体対象文字の色と同一色系で彩度及び／又は明度を変化させて描画してもよい。また、前記立体対象文字が手前側に見えるようにするときほど立体対象文字を大きく描画してもよい。また、前記立体対象文字が手前側に見えるようにするときほど立体対象文字の色の明度を高めて描画してもよい。また、前記立体対象文字が取消線付き文字である場合に、取消線が立体対象文字の手前側に見えるように当該取消線の各視点画像を描画してもよい。また、前記立体対象文字の取消線を、影付き線、厚みの有る線、波線、破線のいずれかにて描画してもよい。

【0 0 0 7】

また、この発明のソフトウェアは、コンピュータを、ファイル内の各文字について立体視用処理を示す属性情報の有無を判断する手段と、前記属性情報に基づいて立体対象文字

の位相ずらし量及びずらし方向を判断する手段と、前記位相ずらし量及びずらし方向に基づいて立体対象文字の各視点画像の描画処理を行う手段として機能させることを特徴とする（以下、この項において第2構成という）。

【0008】

上記第2構成のプログラムにおいて、コンピュータを、前記立体対象文字の影画像を描画する手段として機能させてもよい。また、コンピュータを、前記立体対象文字が手前側に見えるようにするときほど影の位置が大きくずれるように描画する手段として機能させてもよい。また、コンピュータを、影を立体対象文字の色と同一色系で彩度及び／又は明度を変化させて描画する手段として機能させてもよい。また、コンピュータを、前記立体対象文字が手前側に見えるようにするときほど立体対象文字を大きく描画する手段として機能させてもよい。また、コンピュータを、前記立体対象文字が手前側に見えるようにするときほど立体対象文字の色の明度を高めて描画する手段として機能させてもよい。また、コンピュータを、前記立体対象文字が取消線付き文字である場合に、取消線が立体対象文字の手前側に見えるように当該取消線の各視点画像を描画する手段として機能させてもよい。また、コンピュータを、前記立体対象文字の取消線を、影付き線、厚みの有る線、波線、破線のいずれかにて描画する手段として機能させてもよい。

【発明の効果】

【0009】

以上説明したように、この発明によれば、ファイルに記述されている文字の属性情報に基づいて任意の文字部分を立体表示させることができるという効果を奏する。

【発明を実施するための最良の形態】

【0010】

以下、この発明の実施形態を図1乃至図8に基づいて説明していく。

【0011】

図1にパーソナルコンピュータ（立体映像表示装置）のアーキテクチャの一例を示す。CPU1はシステムコントロール機能を持つノースブリッジ2とPCIバスやISAバスなどのインタフェース機能を持つサウスブリッジ3に接続される。ノースブリッジ2には、メモリ4や、AGP（Accelerated Graphics Port）を介してビデオカード5が接続される。そして、サウスブリッジ3には、USB（Universal Serial Bus）インタフェース6、ハードディスクドライブ（HDD）7、及びCD-ROM装置8等が接続される。

【0012】

図2に一般的なビデオカード5を示す。VRAM（ビデオメモリ）コントローラ5bはAGPを介してCPU1からの命令で描画データのVRAM5aへの書き込み・読み込みの制御を行う。DAC（D/A変換器）5cはVRAMコントローラ5bからのデジタル映像データをアナログ映像信号に変換し、この映像信号をビデオバッファ5dを介してパソコン用モニタ12に供給する。かかる映像表示処理（描画処理）において、右眼映像と左眼映像とを生成し、これらを交互に縦ストライプ状に描画する立体映像表示処理が行える。

【0013】

パーソナルコンピュータは、ネット接続環境を備え、インターネット上のサーバなどとして構成される送信側装置からファイル（例えば、文書ファイル、メール、HTMLファイル、XMLファイルなど）を受信することができる。また、パーソナルコンピュータは、例えば前記モニタ12に液晶バリアを備えることにより、平面視映像の表示及び立体視映像の表示の両方が行なえるようになっている。立体視映像が、例えば、右眼映像と左眼映像とを交互に縦ストライプ状に配置したものであれば、CPU1の制御により、液晶バリアにおいて、縦ストライプ状の遮光領域が形成される。また、画面上の一部領域（ファイル再生のウィンドウ部分、或いは、HTMLファイルのなかの一部映像部分）において立体視映像を表示することとなるのであれば、前記CPU1によって前記ウィンドウや一部映像部分の表示座標及び大きさに基づいて前記縦ストライプ状の遮光領域の大きさ及び

形成位置が制御することが可能である。液晶バリアに限らず、通常のバリア（バリアストライプが所定ピッチで固定的に形成されている）を用いても構わない。また、パーソナルコンピュータはワードプロセッサソフトウェアやブラウザソフトウェア（ビューア）を搭載しており、ファイルを開いてモニタ 12 に映像を表示することができる。

【0014】

次に、パーソナルコンピュータ（ビューア）によるファイルの立体視用描画処理を図 3 乃至図 7 に基づいて説明していく。図 3（a）では平面（2D）の文字属性を有する「Σ」の文字表示例を示しており、図 3（b）では立体（3D）の文字属性を有する「Σ」の文字表示例を示している。立体（3D）の文字属性を有する「Σ」の文字表示においては、当該文字の左右視点画像の描画だけでなく、当該文字の影も描画している（図において影部分は文字よりも淡く表示されている）。「Σ」の文字を手前側に飛び出させる表示を行う場合、左眼用画像は表示文字の元来の表示位置に対して右側に所定画素分ずらし、右眼用画像は表示文字の元来の表示位置に対して左側に所定画素分ずらせばよい。位相ずらし量は、文字属性情報としてずらし画素数が記述されるようにしてもよいし、或いは、ずらし度数が記述される構成でもよい。ずらし度数は、例えば度数 1 は 2 画素だけずらし、度数 2 は 4 画素だけずらす、のごとくソフトウェア上で決めておけばよい。また、位相ずらし量が文字属性情報である文字サイズに基づいて決定されることとしてもよい。例えば、位相ずらし量を文字サイズに比例させる方法がある。この場合、ソフトウェア側で比例定数値を保持しておき、この比例定数値を文字サイズに乗算する処理を行うことで位相ずらし量を判断することができる。或いは、文字サイズと位相ずらし量の対応テーブルをソフトウェア上で用意しておく構成としてもよい。また、ずらし方向については、見え方（飛び出し = 0，奥まり = 1 等）を文字属性として持たせておけばよい。そして、ずらし処理がなされた文字（立体対象文字）及び影の描画においては、左眼表示用データを構成している画素データ及び右眼表示用データを構成している画素データを、描画座標に対応する VRAM の画素データ記憶位置から交互に（表示画像として水平方向に右眼用画素と左眼用画素とを 1 画素ずつ交互に）、書き込んでいく処理を行う。

【0015】

立体対象文字の影は、例えば当該文字の右側位置などに当該文字と同一形状を所定画素分ずらして黒色や灰色などで描画すればよい。そして、立体対象文字を影付き描画する場合、立体対象文字と影を一体として同じ位相だけずらす処理を行ってもよいし、立体対象文字と影の位相ずらし量を異ならせる処理を行ってもよい。例えば、左眼用の文字を元来の表示位置に対して右側に 4 画素ずらすときにはその影については右側に 2 画素だけずらし、右眼用の文字を元来の表示位置に対して左側に 4 画素ずらすときにはその影については左側に 2 画素だけずらせばよい。影の描画における位相ずらし量を文字属性として持たせてもよいし、影の描画における位相ずらし量を文字の位相ずらし量の半分とするなど、文字の位相ずらし量に基づいてパーソナルコンピュータ（ビューア）側で演算処理を行って影のずらし量を生成するようにしてもよい。

【0016】

また、立体対象文字を影付き描画する場合で立体対象文字を飛び出させて表示する場合、図 4 に示しているように、影（図において影部分は文字よりも淡く表示されている）を立体対象文字の元来の表示位置に表示させ、立体対象文字だけをずらして表示することとしてもよい。この場合、影は他の平面表示される文字と同一平面上に見え、立体対象文字は前記平面よりも飛び出した位置に見えることになる。

【0017】

また、パーソナルコンピュータ（ビューア）は、立体対象文字を影付き描画する場合、図 5（a）に示しているように、当該立体対象文字が奥側に見えるときよりも手前側に見えるときほど（ずらし方向及び位相ずらし量で判断できる）、影の位置を大きくずらすように描画する。かかる処理は、立体対象文字と影を一体として同じだけずらす処理を行う場合には、立体対象文字と影との離れ具合を位相ずらし量に応じて変化させることとしてもよいし、或いは、前述したように、影の描画における位相ずらし量を文字の位相ずらし

量の半分とするなど、影自体に視差を与えて影の位置が大きくずれて見えるようにしてもよい。

【0018】

影の色は前述した黒色や灰色に限らず、立体対象文字の色と同一色系（色相同一又は色相近似）で彩度及び／又は明度を変化させて描画してもよい。例えば、影の色を立体対象文字の色よりも暗く或いは明るく表示する。画像処理がRGBによって行われる場合、R値、G値、B値を一律に所定量低くすると暗くなり、逆に一律に所定量高くすると明るくなる。また、R値、G値、B値をHSI（色相：Hue，彩度：Saturation，明度：Intensity）に変換して彩度を変化させる演算処理を行い、再びR値、G値、B値に戻して描画してもよい。影の色を一定色にするか文字の色に従属するかを文字属性として持たせておけばよい。パーソナルコンピュータ（ビューア）は、前記文字属性に基づいて描画色選定処理を行うことになる。

【0019】

ところで、文字を飛び出させて立体視させる場合、図6に示すように、体感文字幅Fは本来の文字幅Dよりも小さくなる。そこで、立体対象文字を本来の文字属性で示されている文字サイズ通りに描画するのではなく、例えば2倍の文字サイズに加工する処理を実行する。この処理の後、右眼用画像と左眼用画像の描画処理（位相ずらし処理）を行うことになる。

【0020】

図6から分かるように、 $D : (A + B) = F : B$ 、 $C : A = E : B$ の関係があり、 $F / D = E / (E + C)$ となる。飛出しにより文字が $E / (E + C)$ 倍になる（縮む）ため、予め文字を $(E + C) / E$ 倍に拡大して表示する。Eは65mm程度の定数である。例えば視差量 $C = 65\text{ mm}$ に相当する位相ずらし量が設定される場合は、文字が $1 / 2$ に縮小されて体感されるため、予め文字を2倍にして描画することになる。ここで、パーソナルコンピュータ（ビューア）は、自身のモニタ12の画素ピッチ情報を保持しておく。パーソナルコンピュータ（ビューア）が画面インチサイズ及び画面解像度によって画素ピッチが得られるテーブルを持ち、例えば、ユーザによって画面インチサイズ及び画面解像度を入力させることで、画素ピッチ（mm）が得られる。パーソナルコンピュータ（ビューア）は、文字属性における位相ずらし量（画素数）に前記画素ピッチを乗算して求めたC（mm）と $E = 65\text{ mm}$ とにより、 $(E + C) / E$ の値を求め、この値に基づいて元来の文字に対する画素補間（拡大処理）を行う。或いは $(E + C) / E$ の値を元来の文字サイズに乗算して得られる大きさを満たす文字サイズを判断し、この文字サイズのドットデータを取得して描画する。この描画の際、拡大した立体対象文字の上下位置が行の中央になるように座標を決めて描画する。例えば、元来の文字の縦画素数が20で拡大文字の縦画素数が40となると、 $(40 - 20) / 2 = 10$ の演算により、基準位置（下詰め位置）に対して縦方向に立体対象文字を10画素分だけ、下にずらして描画する。

【0021】

上記処理では、飛び出して見える文字の体感幅が元来の文字幅と同じになるようにしたが、パーソナルコンピュータ（ビューア）は、図5（b）に示したごとく、飛び出し量が大きいほど文字の体感大きさを元来の大きさよりも大きくする処理を実行してもよい。また、奥まり量が大きいほど文字の体感大きさを元来の大きさよりも小さくする（文字構成画素の間引き）処理を行ってもよい。

【0022】

また、パーソナルコンピュータ（ビューア）は、図5（c）に示しているように、立体対象文字の飛び出し量が大きいほど文字を明るく表示し、奥まり量が大きいほど文字を暗く表示する。画像処理がRGBによって行われる場合、R値、G値、B値を一律に所定量低くすると立体対象文字の色は暗くなり、逆に一律に所定量高くすると明るくなる。

【0023】

また、パーソナルコンピュータ（ビューア）は、表示文字が平面表示文字で取消線付きであるときには、図7（a）に示しているように、表示文字「NY」に重ねて二本の横線

を描画する。その一方、立体対象文字が取消線付き文字である場合には、図7(b)に示しているように、取消線が立体対象文字の手前側に見えるように当該取消線の各視点画像を描画する。例えば、左眼用の文字「NY」を元来の表示位置に対して右側に2画素ずらすときには取消線については右側に4画素ずらし、右眼用の文字「NY」を元来の表示位置に対して左側に2画素ずらすときには取消線については左側に4画素だけずらす。取消線の描画における位相ずらし量を文字属性として持たせてもよいし、取消線の描画における位相ずらし量を文字の位相ずらし量の2倍とするなど、文字の位相ずらし量に基づいてパーソナルコンピュータ(ビューア)側で演算処理を行って取消線のずらし量を生成するようにしてもよい。

【0024】

パーソナルコンピュータ(ビューア)は、図7(c)に示しているように、立体対象文字の取消線を、影付き線、厚みの有る線、波線、破線のいずれかにて描画する。取消線として単なる線を描画する場合に比べて上記のごとく描画する方が当該取消線についての左右視点画像に違いを持たせやすく、取消線の立体感が向上する。

【0025】

図8は「I go to NY」の文及びこの文を構成している各文字の属性情報を示した説明図である。各文字は、通常の文字属性である「フォント」や「サイズ」などの他、「3D表示」(有り/無し)の属性を持つ。そして、「3D情報」として、例えば、「飛び出し/奥まり」(0/1)、「ずらし度数」(例えば、1~5の値にて特定)、「影付け」(有り/無し)、「影薄色指定」(有り/無し)、「影ずれ量変化指定」(有り/無し)、「文字明るさ変化指定」(有り/無し)、「文字大きさ変化指定」(有り/無し)などの属性を持つ。パーソナルコンピュータ(ビューア)は、「3D表示」において「有り」とされた文字を立体表示文字であると認識し、「3D情報」の各属性情報に基づいて、上述したごとく、上記属性の意味するところに従って、位相ずらし量やずらし方向を判断し、更に、文字色変化、文字大きさ変化、影付け描画等を行って、右眼用画像描画及び左眼用画像描画の処理を行う。

【0026】

なお、文の一部(例えば、NY)を立体視表示させる場合、その隣接の文字の描画位置に重なって立体対象文字が描画されることがある。従って、文の作成においては、立体対象文字とその隣接文字との間隔を大きく開けるとよい。勿論、パーソナルコンピュータ(ワードプロセッサ等)において、立体対象文字をその属性情報に基づいて認識した場合、その隣接文字との間隔を通常よりも広くする編集処理を自動実行するようになっていてもよい。また、立体対象文字の属性として透明度(M)を設定するようにしてもよい。パーソナルコンピュータ(ワードプロセッサ等)は、例えば、透明指定された拡大対象文字のR画素のデータをR1、これと重なる文字のR画素のデータをR2とすると、描画R画素データを、 $(R2 \times M / 100 + R1 \times (1 - M / 100))$ のように演算することで得ることができる。この透明設定は、立体対象文字を他の文字とは異なる色で表示する場合に用いるとよい。

【0027】

また、上記の例では、ファイルを認識して画像表示するパーソナルコンピュータを例示したが、これに限るものではなく、立体映像表示装置は、データ放送(BMLファイル)を受信して画像表示できるデジタル放送受信装置や、ネット接続環境及び画像表示機能を備える携帯電話などとしても構成できる。

【図面の簡単な説明】

【0028】

【図1】パーソナルコンピュータのアーキテクチャ例を示したブロック図である。

【図2】ビデオカードの構成例を示したブロック図である。

【図3】同図(a)は「Σ」の平面表示の説明図であり、同図(b)は「Σ」の立体表示の説明図である。

【図4】「Σ」の立体表示の説明図である。

【図 5】 同図 (a) (b) (c) はそれぞれ「Σ」の立体表示の説明図である。

【図 6】 立体視の原理を示した説明図である。

【図 7】 同図 (a) は取消線付きの文字の平面表示の説明図であり、同図 (b) は取消線付きの文字の立体表示の説明図であり、同図 (c) は 4 種類の取消線の説明図である。

【図 8】 文中の各文字の属性情報を示した説明図である。

【符号の説明】

【 0 0 2 9 】

1 CPU

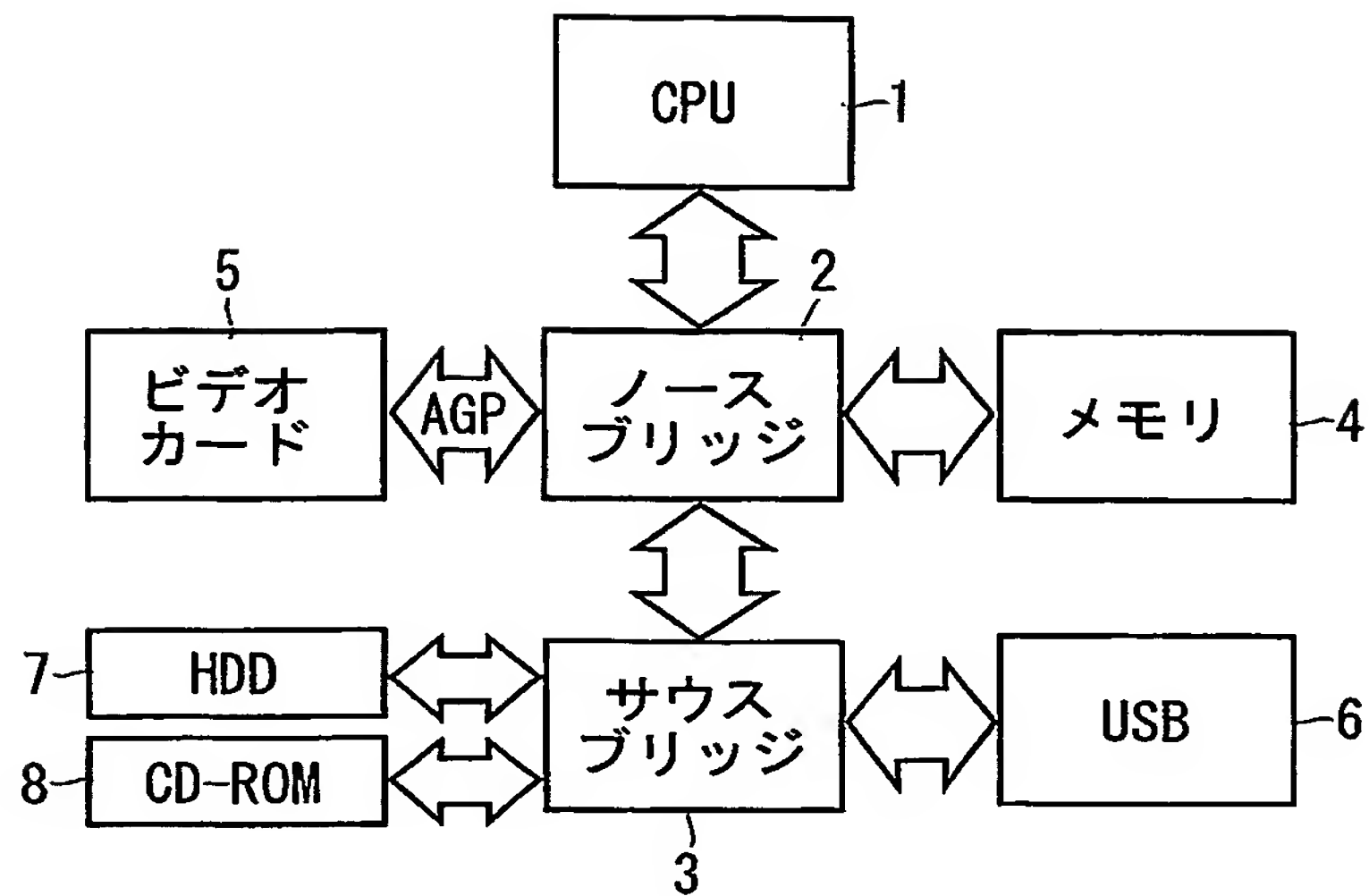
4 メモリ

5 ビデオカード

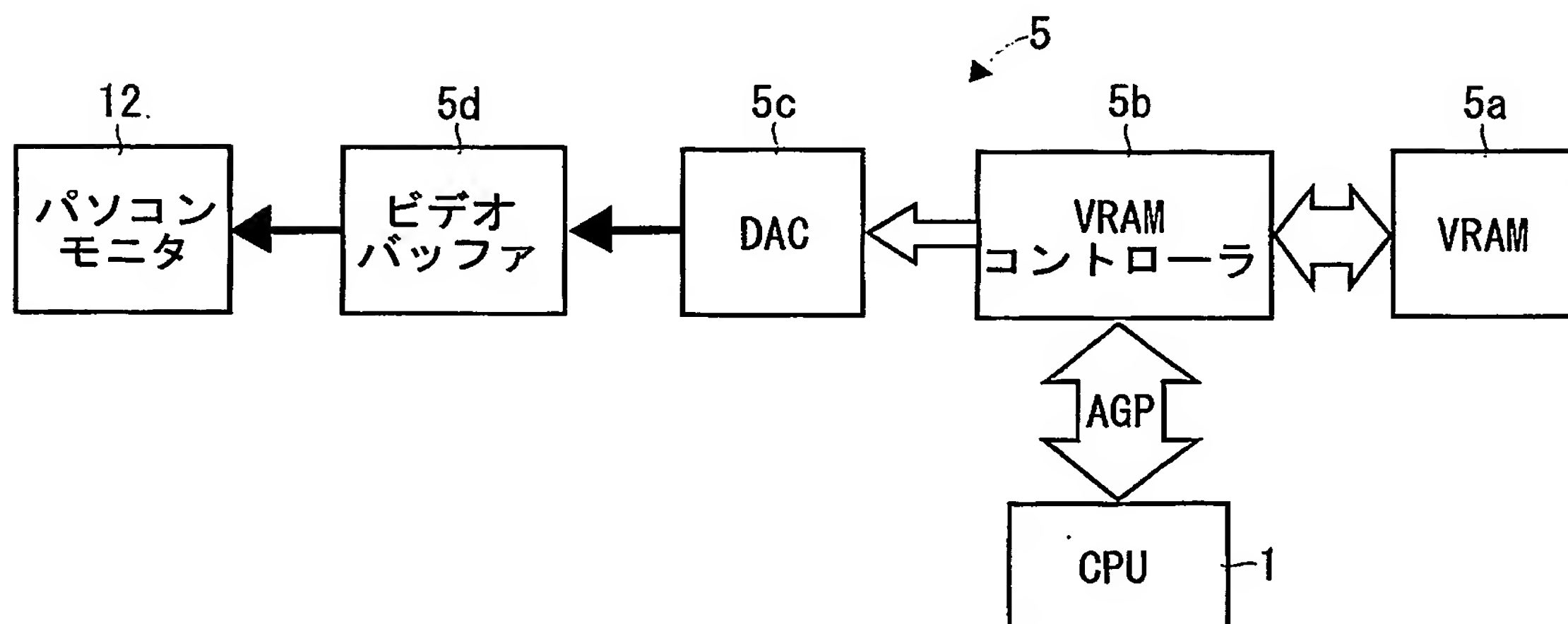
5 a VRAM

5 b VRAMコントローラ

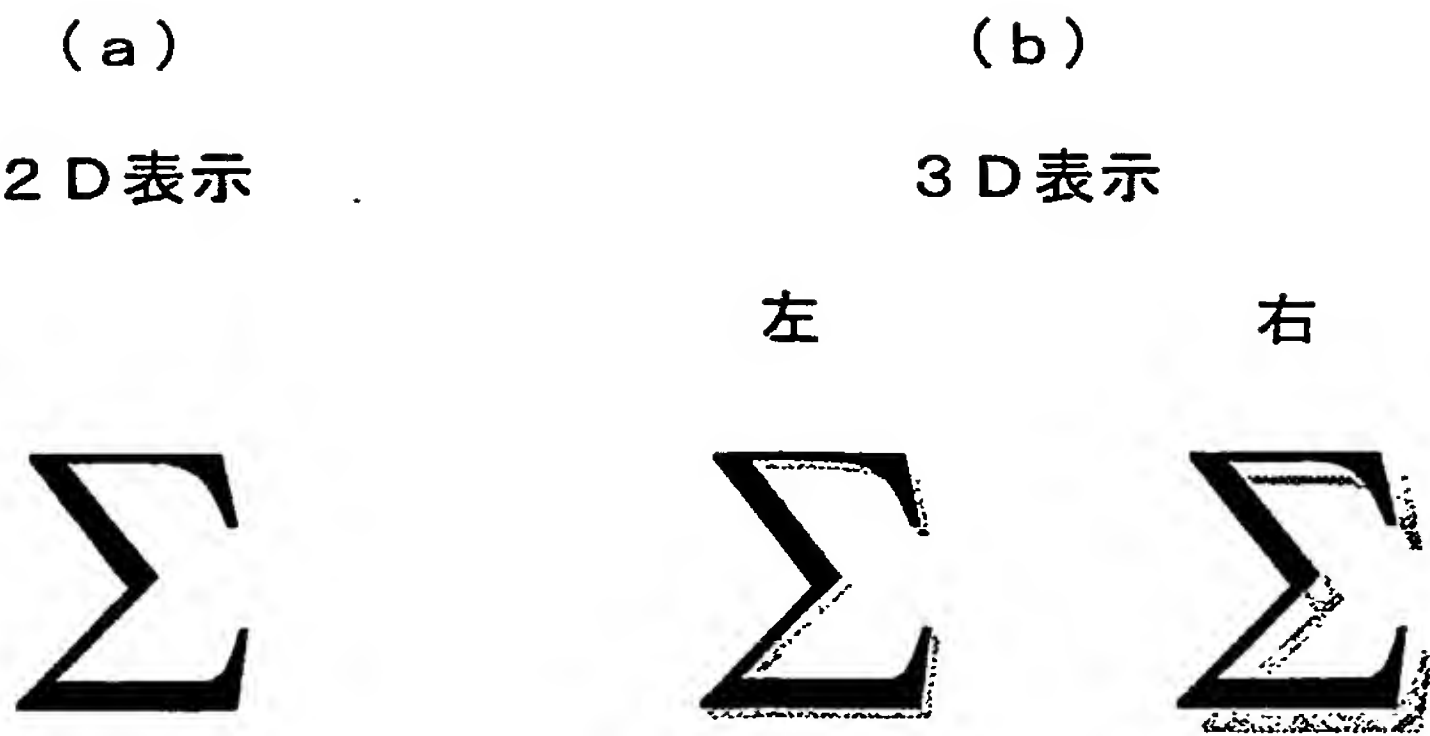
【書類名】 図面
【図 1】



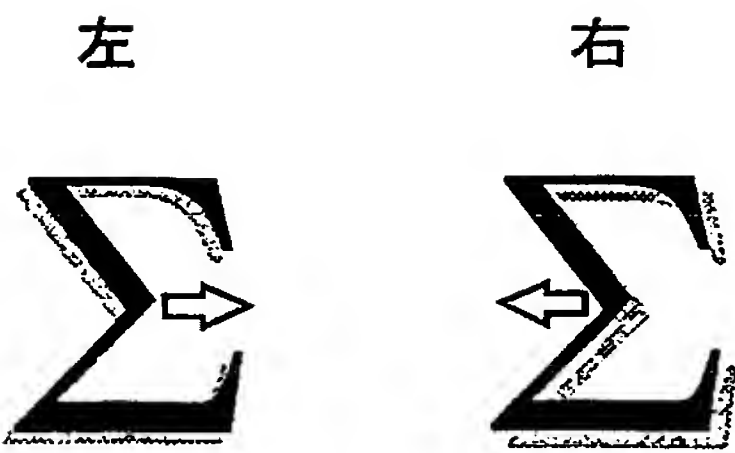
【図 2】



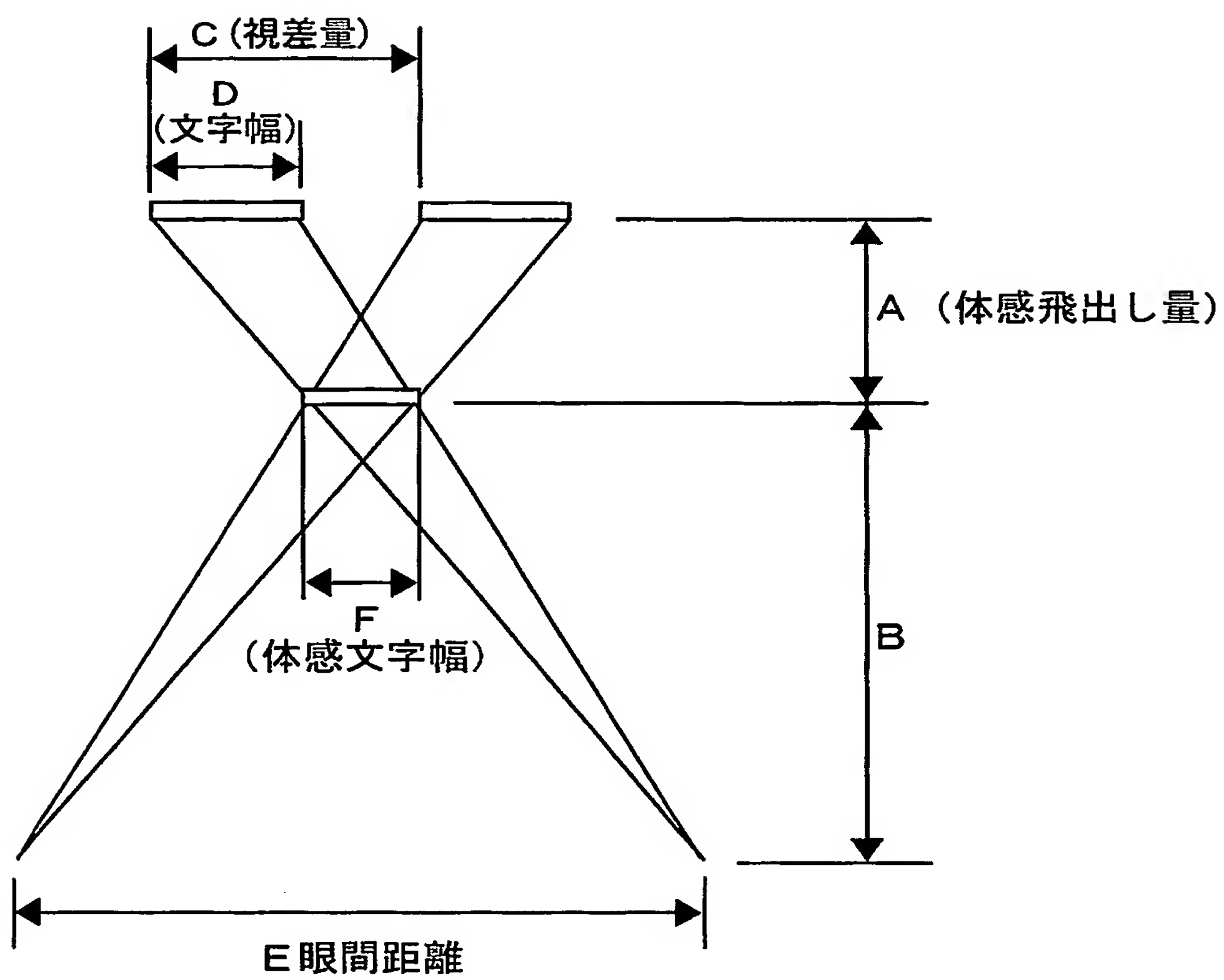
【図 3】



【図 4】



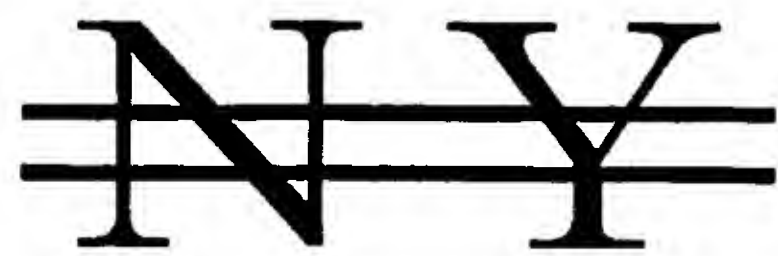
【図 6】



【図 7】

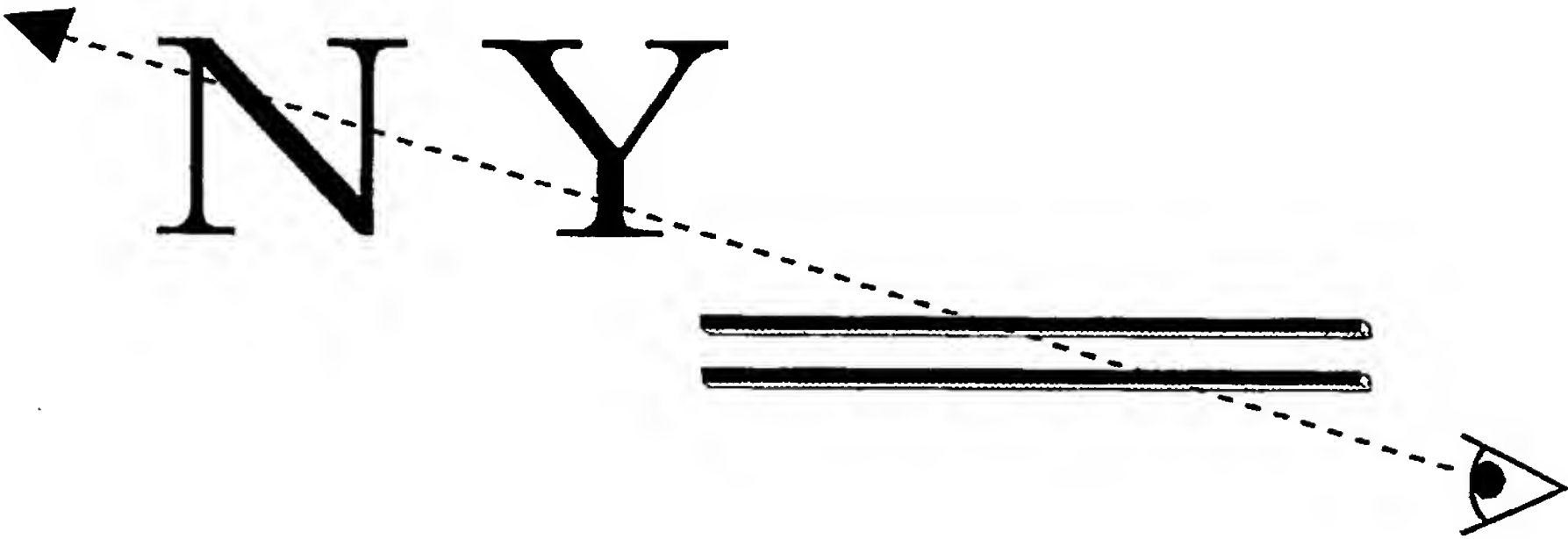
(a)

2 D 表示

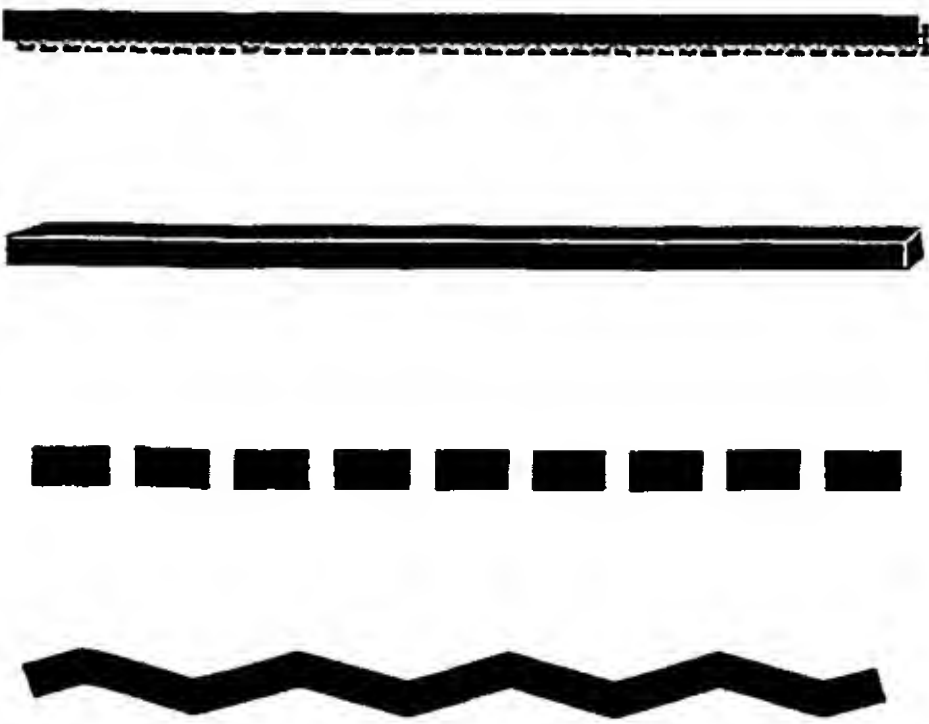


(b)

3 D 表示



(c)



【図 8】

文書	I		g	o		t	o		N	Y
フォント	ゴシック									
サイズ	12									
太字	なし									
斜字	なし									
下線	なし									
3 D 表示	なし		なし	なし		なし	なし		あり	あり
3 D 情報										

【書類名】 要約書**【要約】**

【目的】 ファイルに基づいて任意の文字を立体表示させることができる立体映像表示装置を提供する。

【構成】 パーソナルコンピュータ（ビューア）は文字の描画処理を行う場合、文字属性として立体表示を示す文字属性を持つ文字については、当該文字の左右視点画像の描画だけでなく、当該文字の影も描画する。文字を手前側に飛び出させる表示を行う場合、左眼用画像は表示文字の元来の表示位置に対して右側に所定画素分ずらし、右眼用画像は表示文字の元来の表示位置に対して左側に所定画素分ずらせばよい。

【選択図】 図 3

特願 2 0 0 3 - 3 0 5 2 1 3

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [0 0 0 0 0 1 8 8 9]

1. 変更年月日	1 9 9 3 年 1 0 月 2 0 日
[変更理由]	住所変更
住 所	大阪府守口市京阪本通 2 丁目 5 番 5 号
氏 名	三洋電機株式会社